Vatteninsprutning
Water injection

Saab 99, 900

Monteringsanvisning
Fitting instructions



SAAB

INGÅENDE DETALJER:

Reglerbox med slangar och ledningsnät	
Säkerhetsventil	1 st
Kpl vattenbehållare med pump och nivågivare	
Tryckvakt 1,3 bar	1 st
Nivåvarningslampa med hållare	
Tryckventil	1 st
T-rör	1 st
Skyddsbussning	2 st
Skyddsbussning	1 st
Clips	1 st
Plåtskruv	2 st
Plåtskruv	1 st
Spännband	2 st
Dekal	
Emblem	

För montering i Saab 99 tillkommer:

Ledningsnät	1 st
Kabel	1 st
Slang	2 st
Konsol	1 st
Täckbricka	1 st
Popnit	2 st
Kabelsko	1 st
Skruv	2 st

Förberedande arbeten

1 Ta bort stomledningen från batteriet.

För att vatteninsprutningen ska fungera, måste följande kontrolleras innan monteringen:

2 CO-halten (se bilens specifikation)

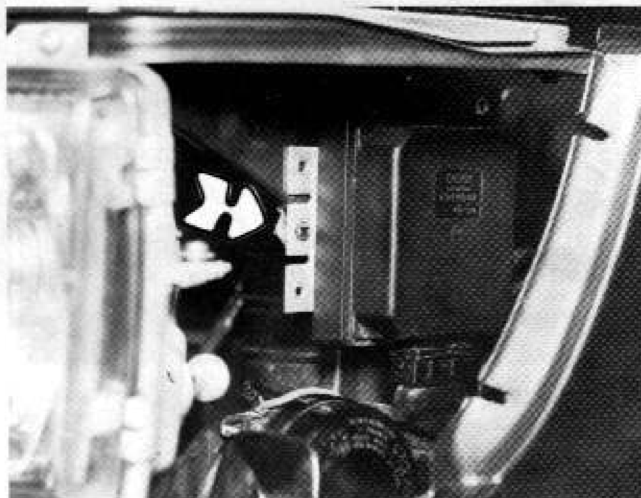
3 Tändinställningen (se bilens specifikation)

Flytta tändsystemets elektronikenhet (gäller Saab 900)

1 Ta bort vänster blinkerslykta.

2 Flytta elektronikenheten framåt genom att skruva fast enhetens bakkant i de hål som ursprungligen använts för dess framkant.

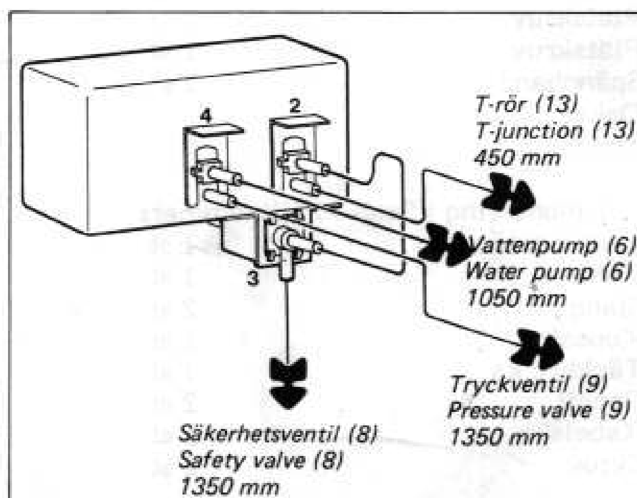
3 Fäst framkanten till hjulhuset med clips och plåtskruv (B8x19) som greppar runt hjulhuskanten.



Förberedande arbeten på reglerboxen (gäller Saab 99)

1 Byt ut slangar enligt skiss.
Observera anslutningarnas placering och lossa endast en slang i taget. Blås rent samtliga slangar före montering.

- Byt ut slangen mellan manöverventilen (3) och säkerhetsventilen (8) mot en av slangarna i kompletteringssatsen.
- Byt ut slangen mellan tryckkännaren (4) och tryckventilen (9) mot den andra av slangarna i kompletteringssatsen.
- Ta bort slangen med T-röret (13) från tryckkännaren (2).
- Ta bort T-röret från denna slang och anslut den mellan pumpen (6) och tryckkännaren (4).
- Använd en av de utbytta slangarna (ca 450 mm) och anslut den mellan kvarvarande fria ände på T-röret och tryckkännaren (2) på reglerboxen.

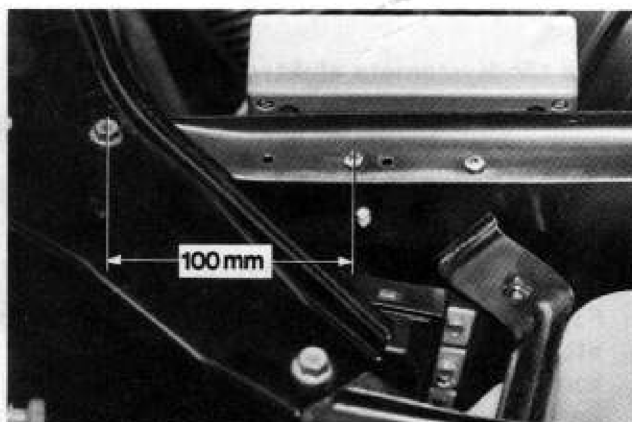


2 Förläng ledningsnätet till nivågivaren och pumpen (3).

Montera reglerboxen

1 Lossa slang- och elanslutningar på vattenbehållaren.

2 Mät och märk på inre hjulhusets kant för reglerboxens fästhål.



3 Gäller Saab 900:

- Borra 2 st hål Ø 5 mm.
(OBS! Skada inte kablar och slangar.)
- Skruva fast reglerboxen med 2 st plåtskruvar (B10x10).

3 Gäller Saab 99:

- Borra 2 st hål Ø 3 mm.
- Skruva fast reglerboxen med 2 st plåtskruvar (B8x8).
- Placera en bit slang (ca 100 mm) på manöverventilen som luftslang.



Placera vattenbehållaren

Saab 900:

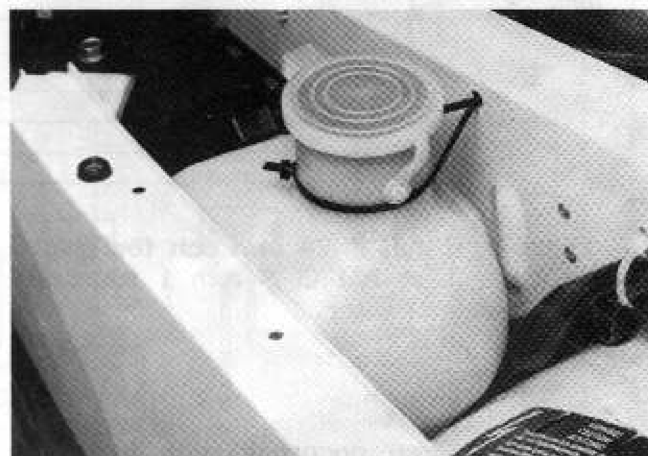
1 Placera vattenbehållaren i vänster hjulhus.

2 Dra fram slang och ledningsnät till vattenbehållaren och återanslut slangen och kontakthuset till pumpen samt ledningarna till nivågivaren.

3 Anslut reglerboxens stomanslutning på en av fästskruvarna till elektronikenheten.

4 Spänn fast vattenbehållaren genom att trä spännbandet genom det befintliga hålet i hjulhusväggen och lägga det runt halsen på vattenbehållaren.

5 Återmontera blinkerslyktan.



Saab 99:

1 Demontera huvfjädern.

2 Mät ut och rikta samt borra hål för konsolen.

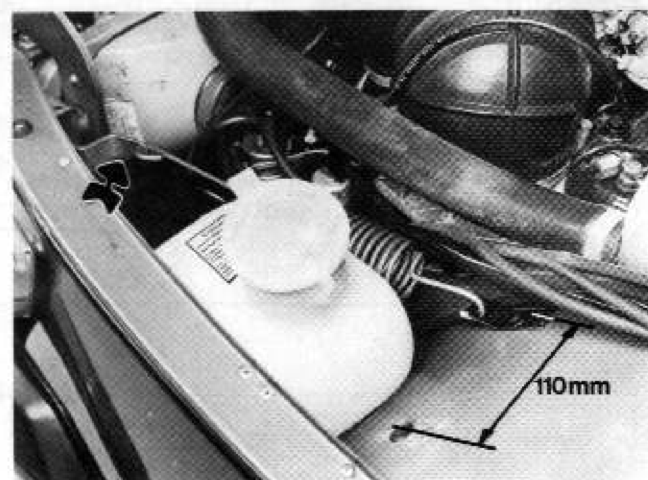
3 Montera konsolen med 2 st popnitar.

4 Dra fram slang och ledningsnät till vattenbehållaren. Återanslut slangen och kontakthuset till pumpen samt ledningarna till nivågivaren.

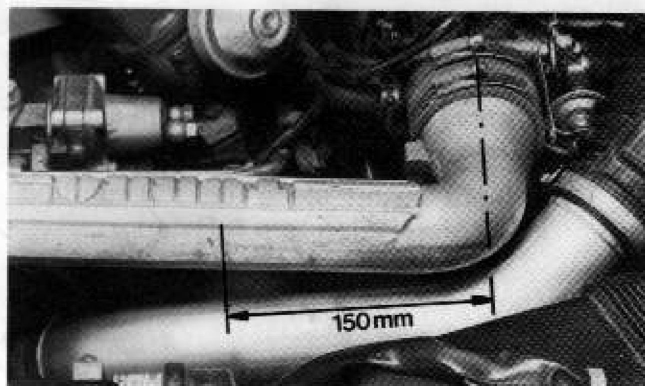
5 Placera behållaren.

6 Vik ut vinkeln något på främre fästet för huvfjädern, montera fjädern.

7 Kontrollera att huv och fjäder går fritt.

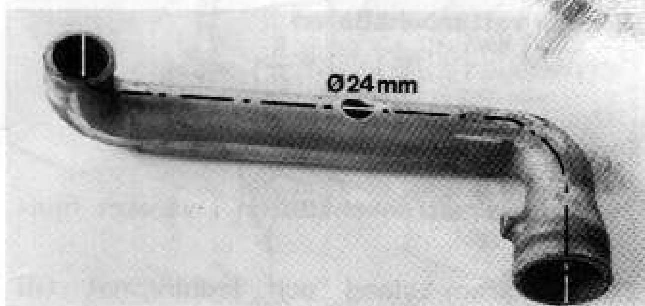


Montera säkerhetsventil och tryckventil

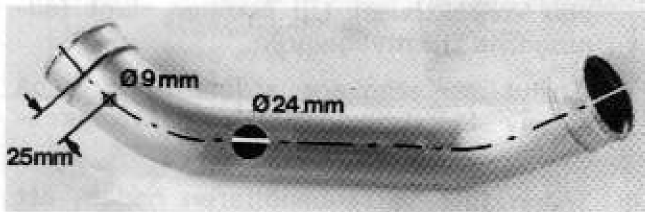


1 Märk för uttag för säkerhetsventilen på tryck- och sugrören enligt bild (gör märkningarna så att säkerhetsventilen i monterat läge kommer att placeras rakt mellan rören).

2 Demontera tryckrör och sugrör.



3 Borra 1 st hål Ø 24 mm i tryckröret och grada vassa kanter noggrant.



4 Borra 1 st hål Ø 24 mm och för tryckventilen 1 st hål Ø 9 mm i sugröret. Grada vassa kanter.

OBS! Blås rören noggrant rena innan de återmonteras.



5 Tryck fast gummibussningar i respektive hål.

6 Montera sugröret, säkerhetsventilen och tryckröret (nippeln ska vara riktad uppåt).

7 Montera tryckventilen.

8 Fäst upp slangarna till säkerhetsventilen och tryckventilen mot sugröret med spännbandet.

Anslut slangar och kablar

Saab 900:

1 Lossa locket på elcentralen.

2 Dra kabelnätet för nivåvarningslampan (röd och grön ledning) in i elcentralen.

3 Anslut röd ledning till säkring 18.

4 Anslut grön ledning till mittre skarvhuset (röd) nr 21, för genomgång till kupén.

5 Gör ett uttag nära bromsservon i slangen mellan insugningsröret och turboinstrumentet. Kapa slangen och anslut den till T-stycket som är kopplat till reglerboxen.

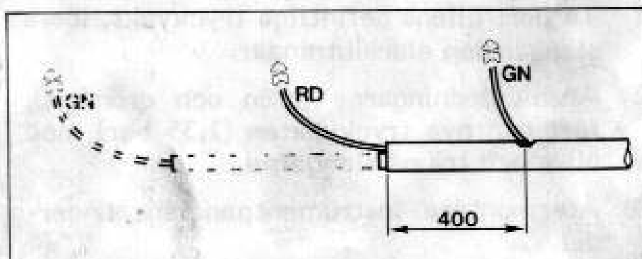
1 Tidrelä
2 Tryckkännare 0,7 bar röd
3 Manöverventil
4 Tryckkännare 0,3 bar svart
5 Vattenbehållare
6 Vattenpump
7 Nivågivare
8 Säkerhetsventil
9 Tryckventil
10 Kontrollampa
11 Diod
12 Säkringsdosa
13 T-rör
14 2-poligt skarvhus
15 29-poligt skarvhus

Saab 99:

1 Anslut reglerboxens jordledning (svart) till stomme.

2 Gör ett uttag i plasthöljet enligt skiss och dra ut den gröna kabeln.

3 Dra kabeln genom gummigenomföringen in till kupén.



4 Förläng den röda kabeln och dra den fram till säkeringsdosan, anslut till säkring nr 6.

5 Kapa slangen (nära bromsservon) mellan insugningsröret och turboinstrumentet och anslut det tidigare borttagna T-röret.

6 Anslut den kvarvarande änden av T-röret till den slang som tidigare anslöts till tryckkännaren (2) på reglerboxen.

Montera nivåvarningslampan

1 Ta bort instrumentpanelens underdel.

2 Montera varningslampan i instrumentpanelen. Anslut svart kabel till stomme. (På Saab 99 måste täckbrickan bytas ut på varningslampan.)





3 Anslut den gröna kabeln till mittre skarvhuset (röd) nr 21, för genomgång till elcentralen.

Byt tryckvakten för övervakningssystemet

1 Ta bort bilens befintliga tryckvakt, lossa slangar och elanslutningar.

2 Anslut ledningarna (grön och grön/vit), fäst den nya tryckvakten (1,35 bar) med clips och trä på slangarna.

3 Återmontera instrumentpanelens underdel.

Fyll vattenbehållaren

1 Sommartid kan rent vatten användas.

2 Vintertid måste röd T-sprit eller karburatorsprit tillsättas för att undvika frysrisk.



VARNING! Använd INTE glykol eller vindrutespolarvätska som frostskyddsmedel, detta skadar motorn och kan orsaka motorhaveri. Var också mycket noga med renligheten vid påfyllning av vätska.

Klistra fast den bifogade varningsetiketten på vattenbehållaren.

Doseringstabell

Temp °C	Mängd T-röd/K-sprit
- 0°	
	1L
- 10°	1.5 L
	2 L
- 20°	2.5 L
- 30°	3 L

VARNING/CAUTION!

VATTENINSPRUTNING FÖR MOTORN!

WATER INJECTION FOR ENGINE!

Endast för (sommartid) rent vatten med (vintertid) iblandning av T-sprit eller karburatorsprit för att undvika frysrisk.

For, in summertime, clean water only, and, in wintertime, mixing with denatured wood alcohol or methylated spirit.

Öka laddtrycket

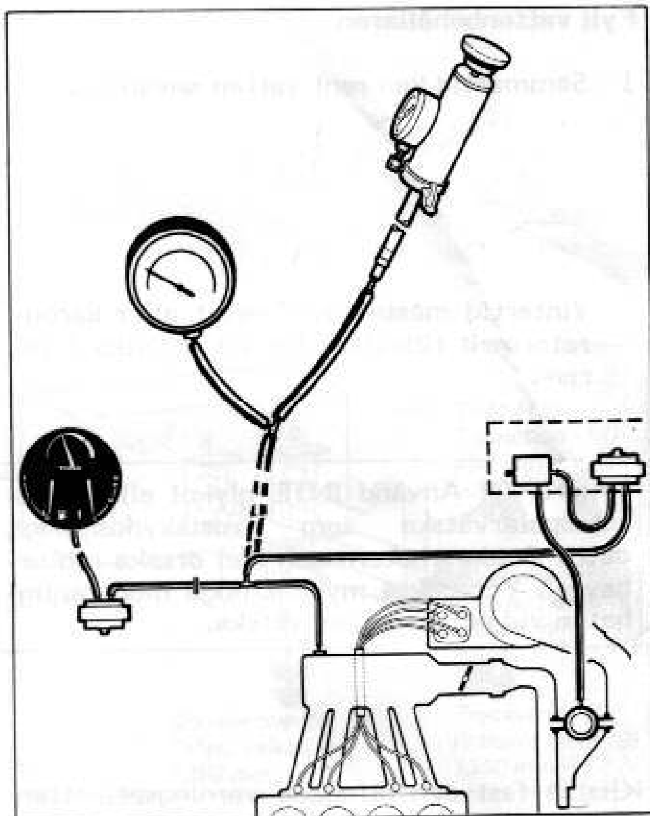
1 Öppna locket till laddtryckregulatorns membrandosa och spänn fjädern (grundinställning: skruva in den stora muttern i botten och släpp den 1 varv) så att ett laddtryck på 1,15-1,20 bar erhålls **(se verkstadshandboken avsnitt 291).**

2 Samtidigt som laddtrycket provas fram, var observant på om motorn "spikar" samt om insprutningen fungerar. Om spikning förekommer vid laddtryck upp till 1,20 bar:

— **Kontrollera vatteninsprutningen**

1 Fäst stomledningen på batteriet, och sätt på tändningen.

2 Lossa slangen till T-röret från reglerboxen och anslut mätutrustning 8392813 tillsammans med en kylsystemprovare till slangen.



3 Placera slangen med tryckventilen i vattenbehållarens påfyllning.

4 Höj trycket med hjälp av kylsystemprovaren och kontrollera att vattenpumpen startar vid ca 0,7 bar. Låt pumpen vara inkopplad, tills slangen är vattenfylld.

Skulle vattenpumpen stanna efter ca 1,5 sek ska trycket sänkas något för att återigen höjas till ca 0,7 bar.

5 Placera tryckventilen i gummibussningen på sugröret.

Provkörning och uppmätning av laddtryck, se verkstadshandboken avsnitt 291.

I insprutningsutrustningen ingår ett säkerhetssystem. Det träder ikraft när vattentrycket understiger 0,3 bar, dvs när t ex

- vattnet tagit slut
- pumpen havererat eller saknar ström

Laddtrycket sänks då automatiskt till acceptabel nivå.

Sjunker vattnet i behållaren under mingräns tänds varningslampan.

Lämna monteringsanvisningen i bilen efter utförd montering!